

Helsinki 11.02.99

09/581997  
PCT/FI98/01033

ETUOIKEUSTODISTUS  
PRIORITY DOCUMENT

EAJU  
REC'D 02 MAR 1999  
WIPO PCT

Hakija  
Applicant

NORDBERG-LOKOMO OY  
Tampere

Patenttihakemus nro  
Patent application no

974667

Tekemispäivä  
Filing date

31.12.97

Kansainvälinen luokka  
International class

B 07B 001/28

Keksinnön nimitys  
Title of invention

"Tärykoneikko"

Täten todistetaan, että oheiset asiakirjat ovat tarkkoja jäljennöksiä patentti- ja rekisterihallitukselle alkuaan annetuista selityksestä, patenttivaatimuksista, tiivistelmästä ja piirustuksista.

This is to certify that the annexed documents are true copies of the description, claims, abstract and drawings originally filed with the Finnish Patent Office.

  
Pirjo Kaila  
Tutkimussihteeri

**PRIORITY  
DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Maksu 240,- mk  
Fee 240,- FIM

Osoite: Arkadiankatu 6 A  
Address: P.O.Box 1160  
FIN-00101 Helsinki, FINLAND

Puhelin: 09 6939 500  
Telephone: + 358 9 6939 500

Telefax: 09 6939 5204  
Telefax: + 358 9 6939 5204

## TÄRYKONEIKKO

### Tekniikan ala

Keksintö koskee patenttivaatimuksen 1 johdanto-osan mukaista tärykoneikkoa.

5 Keksintö liittyy tärytettävissä laitteissa (tyypillisesti tärysyöttimissä ja täryseuloissa) käytettyihin tärykoneikkoihin. Tärykoneikko sisältää epäkeskeisen massan, jota pyöritettäessä koneikkoon liitetty, jousien varassa lepäävä seulakori tai syötinrunko lähtee liikkeeseen epäkeskeisen massan vaikutuksesta. Käytettäessä yhtä epäkeskomassaa seulan tai syöt-  
 10 timen liike on ympyräradan muotoinen. Käytettäessä kahta toisiinsa mekaanisesti kytkettyä pyörivää epäkeskomassaa saadaan aikaan lineaarinen iskuliike, jonka suuntaa voidaan säätää muuttamalla epäkeskomassojen pyörimisliikkeen vaihe-eroa. Iskuliikkeen pituutta voidaan säätää säätämällä epäkeskomassojen suuruutta.

### Tekniikan taso

15 Eräs tunnettu koneikkotyyppi on esitetty julkaisussa FR 2 668 960. Sen kuviossa 1 esitetty, aikaisempaa tekniikan tasoa edustava koneikko muodostuu yhtenäisestä yhdysakselista, jota käyttää siihen kytketty hihnapyörä. Akseliin on kiilaliitoksella kytketty epäkeskopainot. Täryliikkeen voiman (eli iskun pituuden) lisäämiseksi epäkeskopainoihin on lisätty lisäpainot. Koneikon runko ja yhdysakseleiden laakereiden laakeripesät on kiinnitetty ruuvi-  
 20 liitoksella seulakorin/syötinrunгон sivulevyyn.

Tällainen koneikko on suurikokoinen ja siten hankala käsiteltävä. Koska seulat/syöttimet työskentelevät usein pölyisissä olosuhteissa, joudutaan koneikkoa huollettaessa tai kor-  
 jattaessa (esim. laakerin vaihdon yhteydessä) se avaamaan siten, että sen öljytila on avoin  
 25 pölylle ja lialle. Öljyn puhtaus taas on tärykäytössä tavallistakin ratkaisevampi laakereiden kestoiän kannalta.

Samassa julkaisussa on esitetty koneikkotyyppi, jolla on yritetty ratkaista aikaisemman koneikkotyypin ongelmia. Parannetussa ratkaisussa yhdysakseli muodostuu erillisistä toisiinsa liitetystä osista. Akselin osat on yhdistetty vääntömomenttia - muttei taivutusmomenttia - välittävillä kiila- tai tappikytkimillä (kuviot 2 ja 7) tai nivelillä (kuvio 9), joiden  
 30 välinen liitos on helposti purettavissa. Tällä tekniikalla saavutetaan se etu, että koneikosta voidaan irrottaa erikseen yhdysakselin kummassakin päässä oleva laakeriyhdistelmä yhdessä laakeripesän ja siihen liittyvän öljytilan kanssa. Näin ollen laakeroinnin huolto- ja korjaustyöt voidaan tehdä korjaamo-olosuhteissa seulasta/syöttimestä irrotettuna. Samoin varaosa-

Keksintö ei rajoitu vain edellä esitettyihin sovellutuksiin, vaan se voi vaihdella eri tavoin patenttivaatimusten puitteissa. Kartioliitoksen kartio voi olla myös yhdysakselin päässä, jolloin moduuliakselissa on vastaava syvennys. Vaihtoehtoisia akseliosien välisiä liitoksia on esitetty kuvioissa 4 - 7. Kartioliitoksen asemesta voidaan käyttää myös pyramidiliitosta (kuvio 4), jonka poikkileikkaus on neliö kartion ympyräpoikkileikkauksen asemesta. Liitos voidaan toteuttaa myös erilaisilla sakaroilla tai laipoilla (kuvio 7).

Keksinnön mukaista koneikkoa voidaan käyttää paitsi tärysyöttimissä ja -kuljettimissa ja täryseuloissa, myös muissa täryttimissä, kuten massojen tiivistykseen käytetyissä täryttimissä ja täryjyissä.

### Tärykoneikko

Tärykoneikko siihen kiinnitetyn osan täryttämiseksi. Koneikko käsittää akselin (1, 2), tähän epäkeskisesti liittyvän epäkeskomassan sekä voimansiirtojärjestelyt akselin käyttämi-  
5 seksi. Akselin kummassakin päässä oleva, tärytettävään osaan laakeroitu akselinosa (2) on liitetty irrotettavasti akselinosia yhdistävän yhdysakselin (1) päähän liitoksella (3), joka välittää vääntömomentin. Tärytettävään osaan laakeroidun akselinosan  
10 (2) ja yhdysakselin (1) välinen liitos (3) on jäykkä ja välittää siten myös taivutusmomentin.

(Fig. 1)

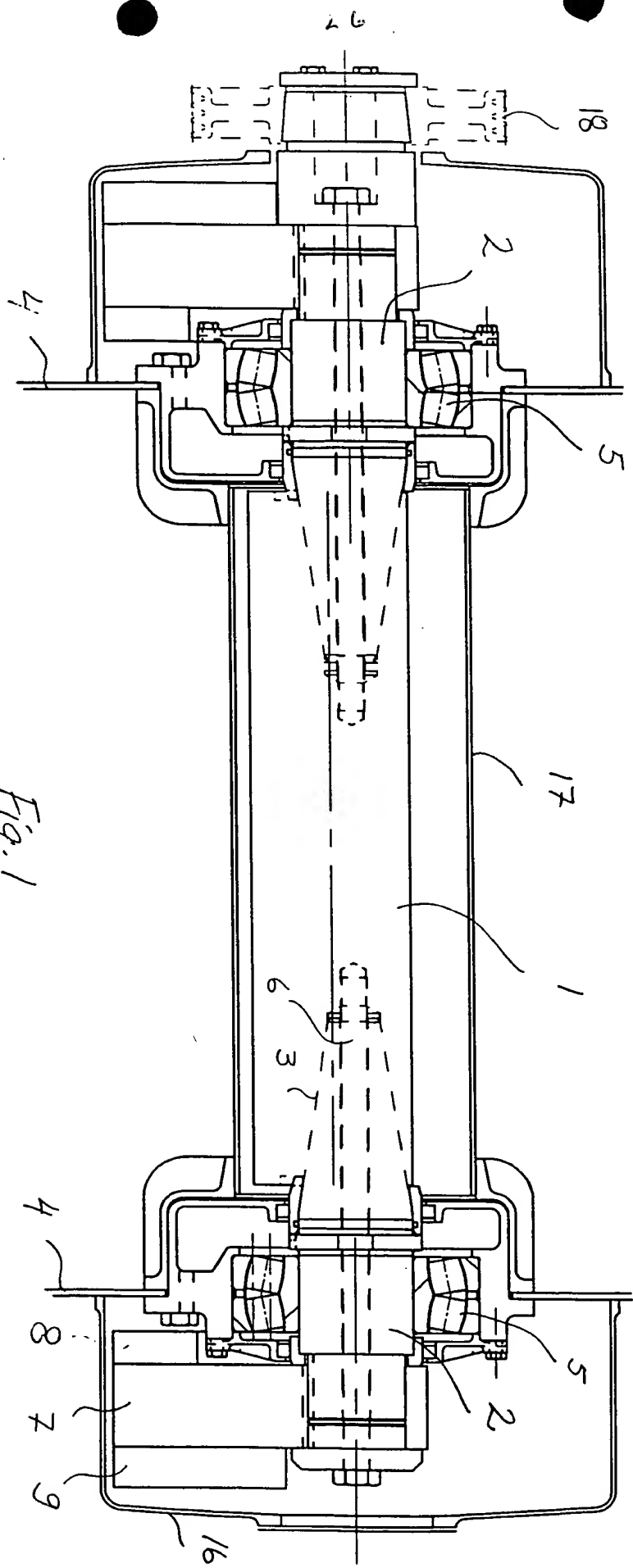
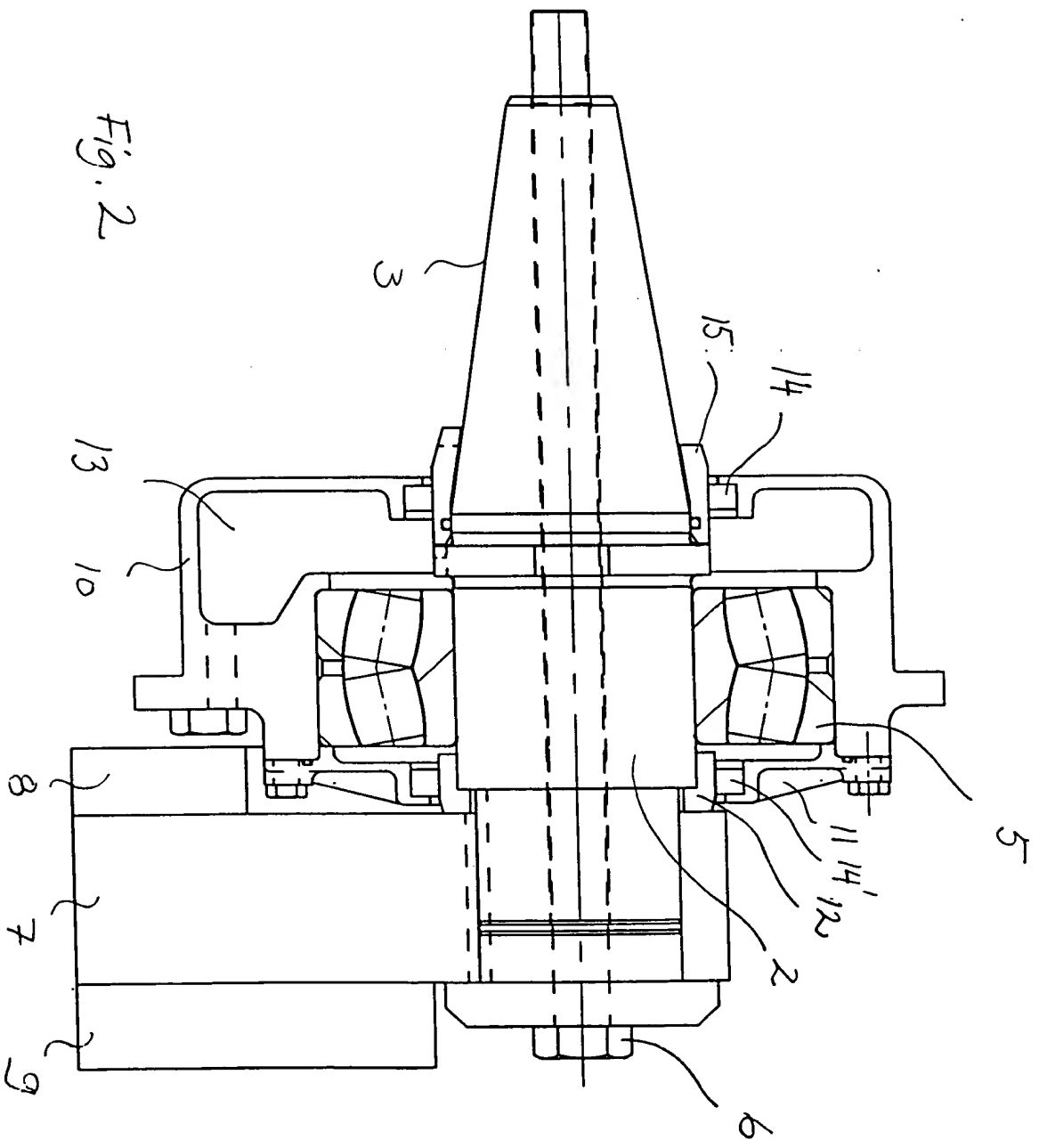


Fig. 1



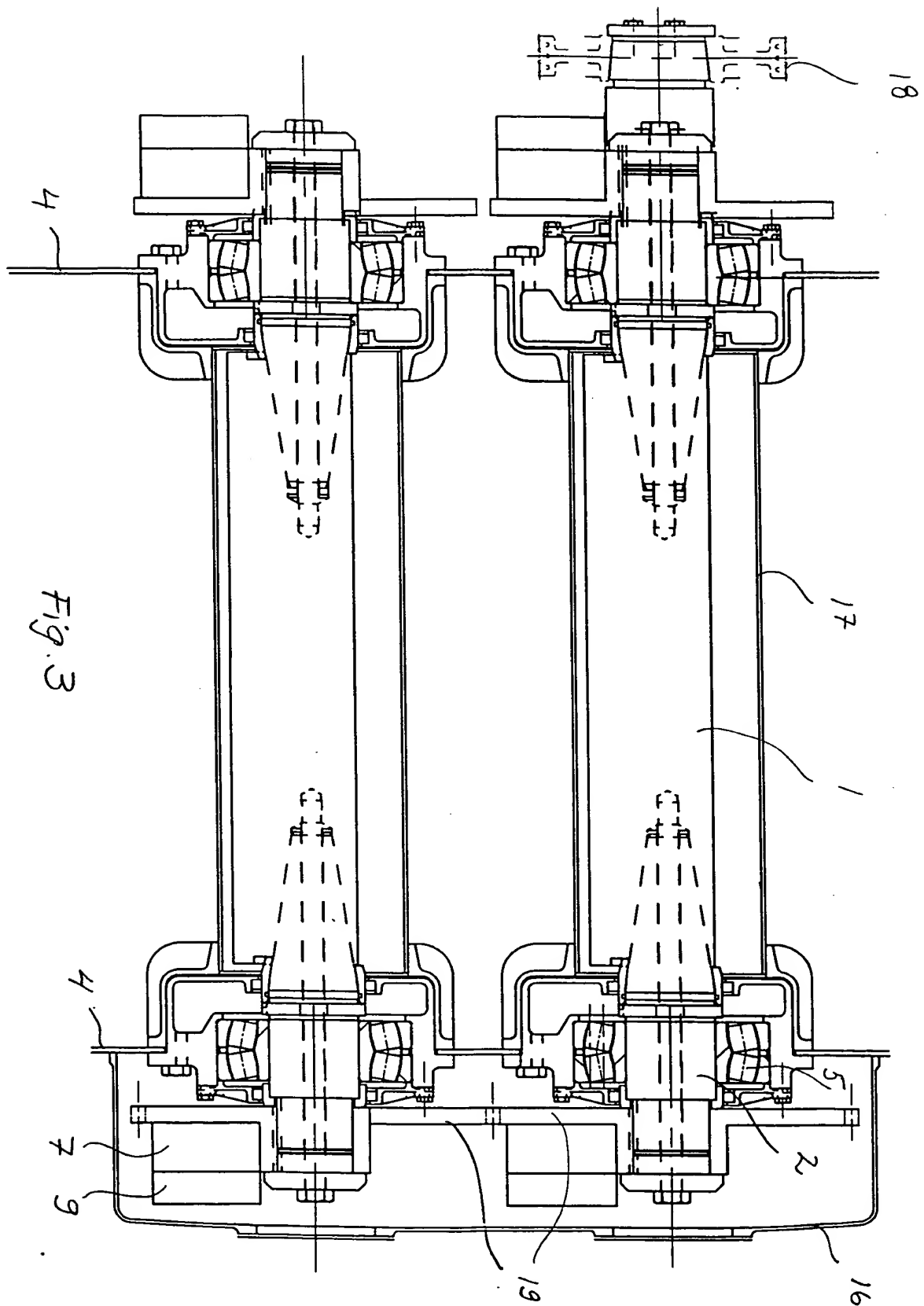
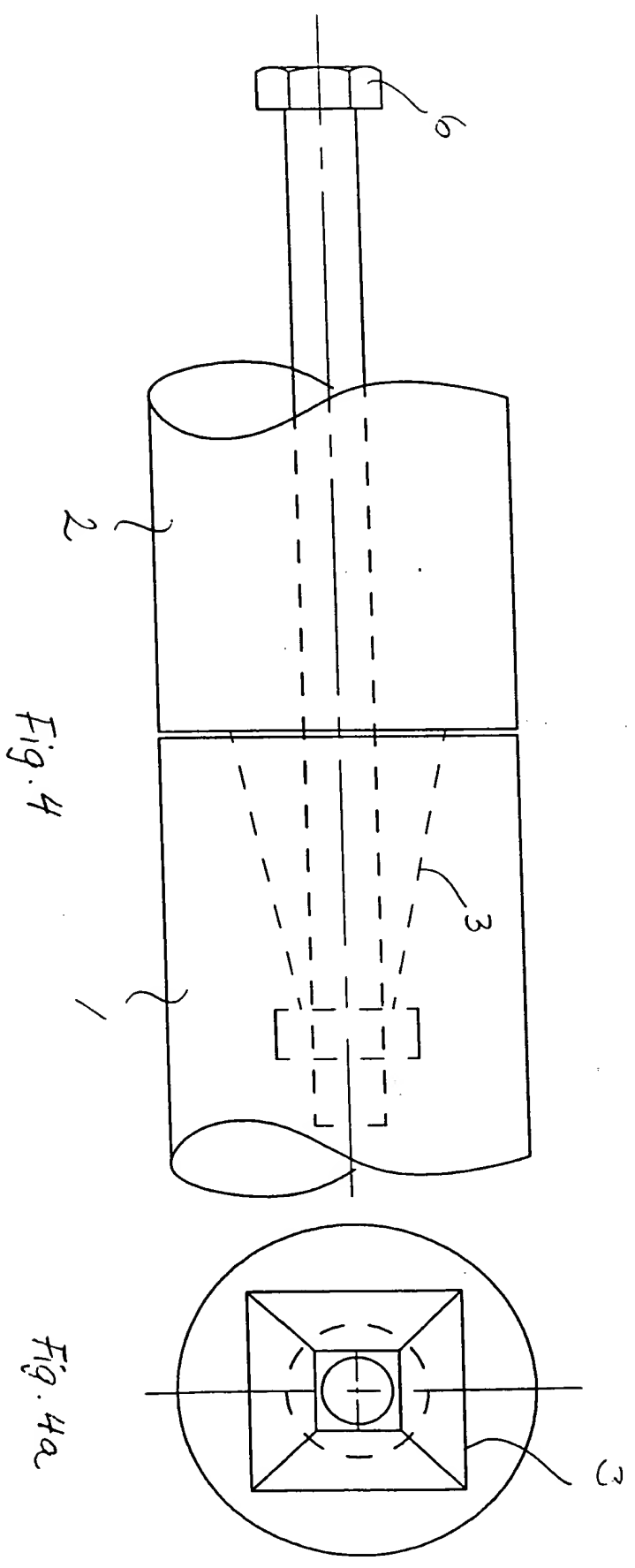


Fig. 3







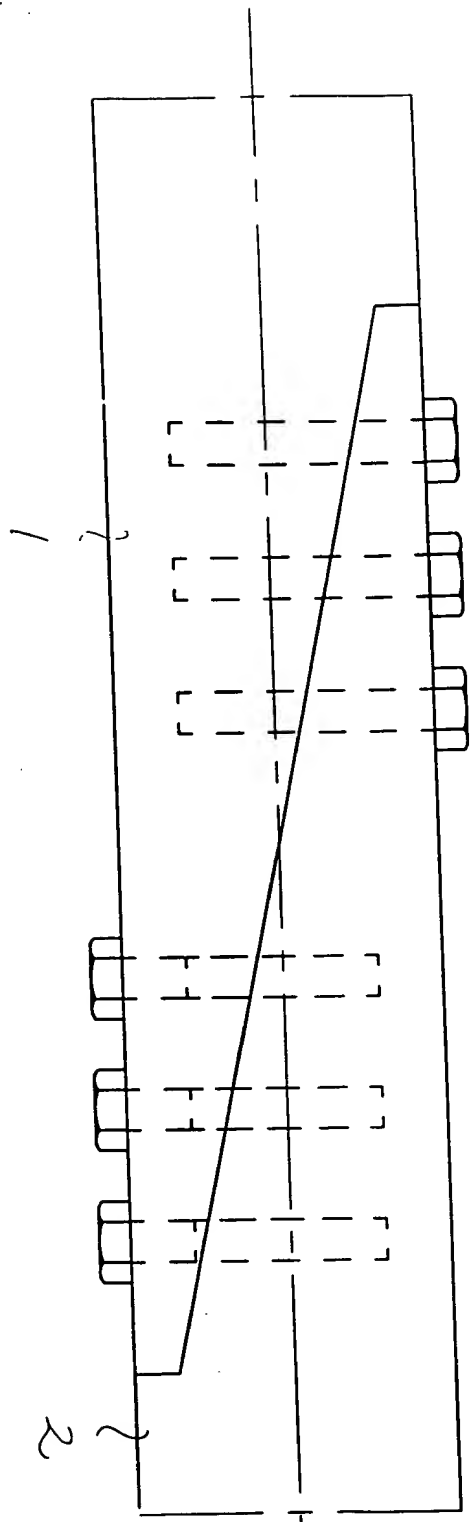


Fig. 6

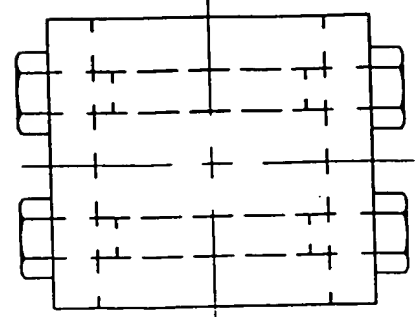


Fig. 6a

SECRET